

АНГИ ДЭВШИХ ШАЛГАЛТ 10 ДУГААР АНГИЙН МАТЕМАТИК

Хувилбар А

1-р хэсэг: Сонгох тест

- $\sin 30^\circ = ?$ A. $-\frac{1}{2}$ B. $\frac{\sqrt{3}}{2}$ C. 1 D. $\frac{1}{2}$ E. $-\frac{\sqrt{3}}{2}$
- $a = -5$ бол $(a - 4)(a + 4) = ?$ A. -10 B. -9 C. 9 D. 10 E. 81
- $\frac{x+2}{3} = \frac{3}{4}$ тэгшитгэл бод. A. $\frac{1}{12}$ B. $\frac{1}{4}$ C. $\frac{7}{4}$ D. $\frac{9}{4}$ E. $\frac{17}{4}$
- $\frac{a^2(a^3)^4}{a^7}$ илэрхийллийг зэрэг дүрсээл илэрхийл. A. a^7 B. a^{12} C. a^2 D. a^9 E. a^{16}
- Анги 25 сурагчтай. Үүнээс 12 нь эрэгтэй бол багш нэг сурагч таамгаар сонгоход эмэгтэй байх магадлалыг ол. A. $\frac{12}{25}$ B. $\frac{13}{25}$ C. 1 D. 12 E. 13
- $\begin{pmatrix} -3 & -4 \\ 2 & 1 \end{pmatrix}$ матрицын тодорхойлогчийг ол.
A. -11 B. -5 C. 5 D. 11 E. 0
- ABC гурвалжны хоёр тал 4см ба $\sqrt{3}$ см ба хоорондох өнцөг нь 60° бол талбайг ол.
A. 3 B. $\frac{3}{2}$ C. $\sqrt{3}$ D. $\sqrt{6}$ E. $\frac{\sqrt{3}}{2}$
- $-9 - (1 - 3 \cdot 4) + 7 - 6$ илэрхийллийн утга хэд вэ?
A. 1 B. 2 C. 3 D. 4 E. 7
- Хэрэв $-7x + 5 = 26$ бол $2x + 3 = ?$
A. 9 B. 8 C. 7 D. -5 E. -3
- 1-40хүртэл тоогоор дугаарласан 40 билетнээс нэгийг сугалахад түүний дугаарт 3-н цифо орсон байх магадлалыг ол.
A. $\frac{11}{40}$ B. $\frac{13}{40}$ C. $\frac{1}{3}$ D. $\frac{17}{30}$ E. $\frac{19}{30}$
- Сурагч бүх дэвтрийхээ $\frac{2}{5}$ -г буюу 20 ширхэгийг хэрэглэсэн. Сурагч хэдэн дэвтэртэй байсан бэ? A. 28 B. 30 C. 50 D. 45 E. 40
- Гүдгэр таван өнцөгтийн дотоод өнцгийн нийлбэр хэд вэ?
A. 540° B. 450° C. 360° D. 270° E. 180°
- Хоёр шоог зэрэг хаяхад буусан нүднүүдийн нийлбэр 5 байх магадлалыг ол.
A. $\frac{1}{9}$ B. $\frac{1}{5}$ C. $\frac{1}{8}$ D. $\frac{1}{6}$ E. $\frac{2}{9}$
- $x^2 - 37x + 27 = 0$ тэгшитгэлийн шийдүүдийн үржвэрийг ол.
A. -37 B. 37 C. $\frac{27}{37}$ D. 27 E. -27
- ABCD Параллелограммын оройн цэгүүд $A(-3; -1), B(-2; 4), C(6; -1), D(x; y)$ бол $x + y$ -ийг ол. A. 11 B. 12 C. 13 D. 14 E. 15
- 4200м^2 талбайтай тэгш өнцөгт хэлбэрийн хашааны Периметр 260м бол хашааны өргөнийг ол. A. 40м B. 50м C. 60м D. 80м E. 90м
- “МОНГОЛ” гэдэг үгнээс нэг үсэг сонгоход эгшиг үсэг таарах магадлалыг ол.

$$A. \frac{2}{3} \quad B. \frac{1}{3} \quad C. \frac{1}{2} \quad D. \frac{1}{6} \quad E. \frac{5}{6}$$

18. Барааны үнэ эхлээд 10%, дараа нь 5% хямдарч 1026 төгрөг болов. Анх ямар үнэтэй байсан бэ?

$$A. 1000 \quad B. 1150 \quad C. 1100 \quad D. 1250 \quad E. 1200$$

19. Тойргийн $6\sqrt{2}$ урттай хөвч 90° -ийн нумд тулж байв. Тойргийн уртыг ол.

$$A. 12\pi \quad B. 13\pi \quad C. 14\pi \quad D. 15\pi \quad E. 16\pi$$

20. Ангид 3 эрэгтэй, 7 эмэгтэй байв. Санамсаргүй хоёр сурагчийг сонгоход хоёулаа эмэгтэй байх магадлалыг ол.

$$A. \frac{8}{15} \quad B. \frac{7}{15} \quad C. \frac{3}{4} \quad D. \frac{7}{20} \quad E. \frac{2}{5}$$

21. $M(1; 1), N(10; 1), P(9; 7), F(7; 7)$ цэгүүдэд оройтой дүрсийн талбайг ол.

$$A. 21 \quad B. 28 \quad C. 33 \quad D. 36 \quad E. 39$$

22. Ромбын тал 8, хурц өнцөг 30° бол ромбын талбайг ол.

$$A. 16 \quad B. 32 \quad C. 25 \quad D. 30 \quad E. 18$$

23. 3^{3^3} тооны сүүлийн цифрийг тодорхойл.

$$A. 1 \quad B. 3 \quad C. 5 \quad D. 7 \quad E. 9$$

24. $\frac{a}{-2} = \frac{b}{-6} = \frac{c}{-3}$ байх сөрөг бодит a, b, c тоонуудыг эрэмбэ аль вэ?

$$A. b < a < c \quad B. b < c < a \quad C. a < b < c \quad D. c < b < a \quad E. c < a < b$$

25. $\begin{cases} ab = 3 \\ ac = 2 \end{cases}$, $a, b, c \in N$ байх b, c язгууртай квадрат гурван гишүүнт аль вэ?

$$A. x^2 - 4x + 3 \quad B. x^2 - 3x + 2 \quad C. x^2 - 5x + 6 \quad D. x^2 + 5x - 6 \quad E. x^2 - 4x - 3$$

2-р хэсэг: Нөхөх тест

2.1 25, 23, 27, 25, 32, 30, 29, 36, 35, 42, 38, 40, 47, 43, 45 тоонууд өгөгджээ. Доод кватрил $Q_1 = [ab]$, медиан $Q_2 = [cd]$, дээд кватрил $Q_3 = [ef]$, далайц нь $[gh]$ байна.

2.2 $\frac{4x^2 - 7x - 2}{x^2 - 5x - 6} = 0$ тэгшитгэл $\begin{cases} 4x^2 - 7x - 2 = 0 \\ x^2 - 5x - 6 \neq 0 \end{cases}$ системтэй эквиваленттай бөгөөд энэ нь

$\begin{cases} x = [a] \text{ буюу } x = [bc], [de] \\ x \neq [f], x \neq [gh] \end{cases}$ болж, уг системийн шийд $x = [bc], [de]$ байна.

2.3 $a_{14} = 5, a_{12} = 1$ байх арифметик прогрессийн эхний гишүүн $a_1 = -[ab]$, ялгавар

$$d = [c], \text{ учир } a_{26} = [de], S_{26} = [fgh] \text{ байна.}$$

2.4 Тэгш өнцөгт гурвалжны АВ гипотенуз дээрх катетуудын проекц 9, 16 бол тэгш өнцгийн оройгоос татсан өндөр $[ab]$ болно. Пифагорын теоремоор катетууд $[cd]$ ба $[ef]$ ($[c] < [e]$) болох бөгөөд уг гурвалжинд багтасан тойргийн талбай $S = [gh]\pi$ байна.

2.5 Адил хажуут трапецийн хажуу тал 8 урттай бөгөөд диагональтайгаа 90° өнцөг үүсгэнэ. Суурийн өнцөг 60° бол их суурь $[ab]$, бага суурь $[c]$, өндөр $[d]\sqrt{e}$ байх учир трапецийн талбай $[fg]\sqrt{h}$ байна.

Түлхүүр

1-р хэсэг: Сонгох тест /НИЙТ 25 ОНОО/

Блюпринг									
МО	АШ	АШ	АШ	МО	МО	МО	МО	ШУ	ШУ
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
D	C	B	A	B	C	A	C	E	C
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Блюпринг									
ШУ	МО	АШ	ШУ	АШ	АШ	АШ	АШ	ШУ	ШУ
11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
C	A	A	D	A	C	B	E	A	B
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1

Блюпринг									
ШУ	АШ	МО	ШУ	ШУ					
21	22	23	24	25					
C	B	B	D	C					
1	1	1	1	1					

2-р хэсэг: Нөхөх тест /НИЙТ 20 ОНОО/

№	2.1	2.2	2.3	2.4	2.5
Блюпринг	АШ	ШУ	АШ	АШ	ШУ
a	2	2	2	1	1
b	7	-	1	2	6
c	3	0	2	1	8
d	5	2	2	5	4
e	4	5	9	2	3
f	2	3	1	0	4
g	2	-	0	2	8
h	4	2	4	5	3
Оноо	4	8	8	8	8

НИЙТ 45 ОНОО